

Manual para Prática de Prevenção de Acidentes no Trabalho

Coletânea de Literatura



Edição 03/09

Universo da Reparação Automotiva
Linha Leve

A segurança depende da visibilidade...

...que depende do equipamento...

13 itens cobrem 100% da frota de carros nacionais e importados

...que depende da qualidade.



PALHETAS PARA LIMPADORES DE PÁRA-BRISAS



Suporte ao cliente: Tel.: (11) 4070 6100



SINDIREPA-SP lança coletânea inédita para o setor de reparação de veículos

*Por **Antonio Fiola**

É com muita satisfação que lançamos a “**Coletânea de Literatura: Universo da Reparação Automotiva**”, iniciativa inédita do SINDIREPA, que contém um vasto banco de dados com informações sobre os temas relacionados à oficina, envolvendo todos os segmentos de veículos automotores. A coletânea condensa em 10 edições os principais assuntos do setor de reparação de veículos leves, que permitem aperfeiçoar a capacitação da equipe de profissionais das oficinas e, conseqüentemente, garantir a satisfação do cliente.

O SINDIREPA realiza estudos e pesquisas em parceria com várias entidades do setor automotivo com o objetivo de reunir o máximo de dados e informações sobre veículos das mais diferentes marcas e modelos. Desta forma, garantimos a você, reparador, instruções na área de gestão e técnicas para facilitar seu trabalho na oficina. A coletânea é uma forma eficiente que encontramos para que essas informações tão valiosas cheguem às suas mãos e possam servir de instrumento de consulta permanente.

Os exemplares da “Coletânea de Literatura: Universo da Reparação Automotiva”, distribuídos gratuitamente para os associados do SINDIREPA-SP podem servir como uma ferramenta importante para esclarecer dúvidas sobre os assuntos mais pertinentes ao setor de reparação automotiva.

Missão

A “Coletânea de Literatura: Universo da Reparação Automotiva” reúne em 10 edições os principais temas que permeiam o setor da reparação automotiva. O conteúdo tem informações importantes que permitem esclarecer dúvidas mais freqüentes dos profissionais do setor da reparação de veículos.

Objetivo

A “Coletânea de Literatura: Universo da Reparação Automotiva” tem como objetivo oferecer aos associados do SINDIREPA-SP uma fonte permanente de consultas que contribua para garantir qualidade dos serviços prestados das oficinas e satisfação dos clientes.

** Antonio Fiola é presidente do SINDIREPA-SP – Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios do Estado de São Paulo.*

Índice

Introdução.....	3
Mas o que é acidente de trabalho?	3
Obrigações legais da empresa e dos empregados.....	4
Constituição da República Federativa do Brasil	4
CLT - Consolidação das Leis do Trabalho	4
Normas Regulamentadoras	5
NR1 Disposições Gerais.....	5
NR2 Inspeção Prévia	6
NR3 Embargo ou interdição.....	6
NR4 SESMT	6
NR5 CIPA	6
NR6 EPI.....	6
NR 7 PCMSO	8
NR 8 Edificações	10
NR 9 PPRA	10
NR 10 Instalações e serviços em eletricidade	10
NR 11 Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.....	10
NR 12 Máquinas e equipamentos.....	10
NR 13 Caldeiras e vasos de pressão.....	11
NR 15 Atividades e operações insalubres.....	11
NR 17 Ergonomia	14
NR 20 Líquidos combustíveis e inflamáveis	14
NR 23 Proteção contra incêndio	14
NR 24 Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho	14
NR 25 Resíduos industriais	14
NR 26 Sinalização de segurança	15
NR 27 Registro profissional do técnico de segurança no MTb.....	15
NR 28 Fiscalização e penalidades.....	15
Recomendações finais.....	15

Introdução

A conscientização e a formação dos trabalhadores no local de trabalho são a melhor forma de prevenir acidentes. A isso devemos acrescentar a aplicação das medidas de segurança coletivas e individuais inerentes à atividade desenvolvida. Até porque, os custos dos acidentes de trabalho, para os trabalhadores acidentados e para as empresas, são elevadíssimos.

A palavra chave é PREVENIR, quer na perspectiva do trabalhador quer na do empregador. Essa é a melhor forma de evitar que os acidentes aconteçam.

As ações e medidas destinadas a evitar acidentes de trabalho estão diretamente ligadas ao tipo de atividade exercida, do ambiente de trabalho e das tecnologias e técnicas utilizadas.

Mas o que é acidente de trabalho?

Acidente de trabalho (Lei n.º 8213/91, artigo 19), ocorre:

- Quando um trabalhador é vítima de um acidente em decorrência das características da atividade profissional que ele desempenha;
- Quando é vítima de um acidente ocorrido no trajeto entre a residência e o local de trabalho (acidente de trajeto);
- Quando é vítima de um acidente ocasionado por qualquer tipo de doença profissional produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho,
- Ou por doença do trabalho adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.

Causas “ocultas” que contribuem para a ocorrência dos acidentes de trabalho:

- A ingestão de bebidas alcoólicas;
- As hipoglicemias, que podem provocar desmaios por falta de alimentação, quando, por exemplo, o trabalhador não toma o café da manhã;
- A fadiga, por não se ter dormido o suficiente.

Conseqüências de um acidente de trabalho

- As conseqüências de um acidente de trabalho podem ser simples assistência médica: o empregado recebe atendimento médico e retorna imediatamente às suas atividades profissionais;
- A incapacidade temporária: o empregado fica afastado do trabalho por um período, até que tenha condições para retomar sua atividade profissional. Esse período pode ser inferior a 15 dias ou superior a 15 dias, sendo que, no segundo caso, é gerado um benefício pecuniário, o auxílio-doença por acidente do trabalho;
- A incapacidade permanente: o empregado fica incapacitado de exercer a atividade profissional que exercia à época do acidente. Essa incapacidade permanente pode ser total ou parcial.
- Total: o trabalhador fica impossibilitado de exercer qualquer tipo de trabalho e passa a receber uma aposentadoria por invalidez;
- Parcial: o trabalhador recebe uma indenização pela incapacidade sofrida (auxílio-acidente), mas é considerado apto para o desenvolvimento de outra atividade profissional;
- O óbito: o empregado falece em função do acidente de trabalho.

O trabalhador que ficar afastado por mais de 15 dias, recebendo o auxílio-doença acidentário, gozará de estabilidade pelo período mínimo de 12 meses, contados do encerramento do auxílio-doença acidentário, ou seja, contados a partir do dia em que ele retornar ao trabalho.

Caso o afastamento do empregado seja por período igual ou inferior a 15 dias consecutivos, o trabalhador não terá direito à estabilidade dos 12 meses.

A empresa é responsável pelo pagamento do salário do trabalhador do dia do acidente, mais os 15 dias seguintes e, por sua vez, a Previdência Social é responsável pelo pagamento a partir do 16º dia da data do afastamento da atividade. É dever do empregador a emissão da CAT, Comunicação de Acidente do Trabalho, até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência, e em caso de morte, de imediato, sob pena de multa.

Obrigações legais da empresa e dos empregados

Constituição da República Federativa do Brasil

Capítulo I - Dos direitos e deveres individuais e coletivos

Título II - Dos direitos sociais

Art. 7 - São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

...

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

XXIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei;

XXVIII - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

A Constituição Federal é a Lei maior do nosso país e nenhuma outra lei poderá ser contrária ao que ela prevê. Dessa forma, nada poderá liberar as empresas da obrigação de buscar prevenir acidentes de trabalho em suas dependências.

Como prevê a lei, os trabalhadores têm direito à redução dos riscos; a obrigação de reduzi-lo, portanto, é da empresa.

Convém que cada empresa procure estabelecer um plano para redução contínua dos riscos de acidentes em suas atividades, tanto para melhorar a segurança do trabalho e o empenho dos empregados, como para evitar problemas de fiscalização.

CLT - Consolidação das Leis do Trabalho

Art. 157. **Cabe às empresas:**

- I. Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;
- II. Instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;
- III. Adotar as medidas que lhe sejam determinadas pelo órgão regional competente;
- IV. Facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente.

As normas que as empresas empregadoras devem cumprir estão contidas nas NR - Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, nas Constituições Estaduais e Códigos Sanitários Estaduais, além de instruções normativas do corpo de bombeiros.

Art. 158. **Cabe aos empregados:**

- I. Observar as normas de segurança e medicina do trabalho, inclusive as instruções de que trata o item II do artigo anterior;
- II. Colaborar com a empresa na aplicação dos dispositivos deste Capítulo.

Parágrafo único. Constitui ato faltoso do empregado a recusa injustificada:

- a. À observância das instruções expedidas pelo empregador na forma do item II do artigo anterior;
- b. Ao uso dos equipamentos de proteção individual fornecidos pela empresa.

A Empresa Reparadora deverá orientar seus empregados sobre seus direitos e obrigações

Normas Regulamentadoras

As Normas Regulamentadoras - NR devem ser conhecidas e cumpridas pelas empresas. É importante que cada empresa mantenha essas normas atualizadas em arquivo para eventuais e necessárias consultas. (NR 1, 2, 3, 4 e 5). Passemos a algumas informações gerais.

ADMINISTRATIVAS (1, 2, 3, 4, 5)

NR1 Disposições Gerais

Esta NR trata de três pontos importantes:

1. Da observância obrigatória das NR pelas empresas privadas e públicas. As empresas reparadoras, como empresas privadas, são obrigadas a seguir o que as NR determinam.
2. Das instruções de segurança para os empregados. A título de ordem de serviço, devem existir instruções de segurança para os trabalhos realizados na empresa e esta deve dar conhecimento delas aos empregados envolvidos.

Além de instruções específicas que receberem, os empregados deverão ser alertados e motivados por meio de manuais, avisos e sinalizações. Reuniões sobre segurança e outros métodos educativos também são aconselháveis.

3. Da informação dos riscos do trabalho aos empregados e das formas de se protegerem contra eles.

Os recursos de informação poderão ser os mesmos propostos no item acima. Em ambos os casos a empresa deve ter o cuidado de documentar as instruções e informações passadas aos empregados, sempre pegando um protocolo de entrega dessas circulares de todos os trabalhadores.

TRANstec®

A CORTECO MAIS UMA VEZ
ESTÁ INOVANDO NO MERCADO
DE REPOSIÇÃO AUTOMOTIVA,
TRAZENDO O KIT DE TRANSMISSÃO
AUTOMÁTICA PARA OS CARROS
NACIONAIS E IMPORTADOS.

Confira mais essa novidade



**KIT DE TRANSMISSÃO
AUTOMÁTICA**



Retentores



Coxins



Kit de Roda



Filtros de ar
Condicionado



Kit de Direção
Hidráulica

CORTECO®

NR2 Inspeção Prévia

Esta NR trata de um tipo de inspeção que deve ser realizada em todos os estabelecimentos, pelas autoridades competentes, antes de iniciar as atividades da empresa. Aprovadas as instalações é emitido um Certificado de Aprovação de Instalações - CAI.

A solicitação da aprovação deve ser feita pela empresa associada.

Se a empresa reparadora não tiver esse documento a fiscalização poderá exigir que o obtenha. O CAI só será emitido se as instalações estiverem de acordo com a NR.

NR3 Embargo ou interdição

Esta NR trata de eventuais embargos ou interdições a que as empresas estão sujeitas em casos de riscos graves e iminentes constatados pelas autoridades competentes. A interdição poderá ser de operação, setor de trabalho ou até do estabelecimento. Este é um ponto importantíssimo a ser levado em consideração para se manter o meio ambiente laboral seguro.

NR4 SESMT

Esta NR estabelece a obrigatoriedade do SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho) nas empresas, de acordo com o grau de risco em que estiverem enquadradas e o número de empregados. As Empresas Reparadoras estão enquadradas no risco 3 e só serão obrigadas a manter um serviço especializado se o número de empregados for acima de 100 (cem).

NR5 CIPA

No caso das Empresas Reparadoras - risco 3 - a instalação de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) é obrigatória a partir de 20 empregados. A CIPA se bem organizada e administrada é um instrumento valioso para a prática de prevenção de acidentes, principalmente em empresas pequenas. Detalhes da organização e funcionamento da CIPA e treinamento dos seus componentes são encontrados no texto na NR5.

Nas empresas com menos de 20 empregados, a administração deverá designar um funcionário para fazer as vezes da CIPA, o qual deverá ser treinado como um membro titular da comissão.

NR6 EPI

Os EPI (Equipamentos de Proteção Individual), segundo a NR6 devem ser fornecidos gratuitamente aos funcionários pela empresa e devem ser adequados ao risco que irão neutralizar.

- Fundamentais à saúde, segurança e bem estar do trabalhador.
- Exigidos por lei.
- Melhoram o relacionamento entre empregador e empregado (demonstra preocupação).
- Avisos e orientações de como e para que utilizar os EPI que devem ficar afixados nas paredes da oficina.
- A obrigatoriedade de uso deve fazer parte de um Regulamento Interno da empresa.

Sugestão de formulário de controle de recebimento e utilização de EPI:

Controle de recebimento e utilização de equipamento de proteção individual	
Nome: _____	Cartão N°: _____
Depto.: _____	Função: _____
<p>Declaro ter recebido, gratuitamente, os "Equipamentos de Proteção Individual - EPI", abaixo descritos, obrigando-me a utilizá-los em minhas atividades na empresa. Declaro também ter recebido orientação adequada quanto ao uso, finalidade, higienização, guarda, conservação e ocasiões de substituição dos equipamentos de segurança abaixo descritos.</p> <p>Declaro ainda, ter ciência e que:</p> <ol style="list-style-type: none">Os EPI deverão ser utilizados unicamente para o fim a que se destinam;No caso dos equipamentos sob minha guarda serem danificados, deverei comunicar o ocorrido à minha empregadora;O não uso do EPI, fornecidos pela minha empregadora, constitui ato faltoso sujeito a sanções disciplinares previstas na legislação, no Regimento Interno e nas Normas de Segurança da Empresa aplicáveis ao assunto, inclusive e, especialmente, a dispensa por justa causa;Deverei me responsabilizar, integralmente, pela guarda e conservação dos EPI que me forem entregues;A minha empregadora fica expressamente autorizada a descontar dos meus vencimentos, bem como de indenizações, os valores dos EPI, que, porventura, eu danificar culposamente ou dolosamente, extrair e/ou não devolver para substituição ou por ocasião de meu desligamento da Empresa. <p>Declaro, finalmente, que estou de acordo com todos os termos do presente, assinando-o nesta data, por livre e espontânea vontade.</p> <p style="text-align: center;">_____/_____/_____ Data</p> <p style="text-align: right;">_____ Assinatura</p>	
<p>Observação: (1) E.P.I - Equipamento de Proteção Individual. (2) C.A. nº - Certificado de Aprovação (nº de aprovação e registro gravado no EPI, expedido pelo Ministério do Trabalho e da Administração).</p>	

Funilaria

Óculos de segurança com proteção lateral completa.

Opções: óculos ampla visão ou protetor facial com visor incolor, protetores dos ouvidos tipo de inserção (plug) ou tipo fone, luvas de lona leve, avental de lona.

Pintura

Preparo da tinta, aplicação e lavagem dos acessórios: luvas de PVC ou Neoprene, máscara semi facial com filtro de carvão ativado, avental impermeável - PVC, botas impermeáveis - PVC ou borracha.

Lavagem de peças

Óculos ampla visão ou protetor facial, luvas de PVC ou Neoprene, avental impermeável - PVC.

Lavagem de veículos

Avental impermeável – PVC, botas impermeáveis PVC ou borracha.

Usinagem - máquinas operatrizes

Óculos de segurança com proteção lateral completa, creme de proteção para as mãos, contra óleo de corte e produtos petroquímicos.

Obs.: O uso de luvas em máquinas operatrizes só é permitido para colocação da peça no ponto de fixação para usinagem.

Calçados de segurança se houver manuseio de peças pesadas.

Oficinas: mecânica/elétrica

Luvas de lona leve ou de fio contínuo, luvas de PVC ou creme protetor das mãos na lavagem das peças, óculos de segurança - pode ser de meia proteção nas hastes.

Serviços em áreas ruidosas

(acima de 85 dB-A) Protetores auriculares como recomendado para funilaria.

Soldas

Elétrica: máscara para soldador com filtro de luz adequado à intensidade luminosa, luvas de raspa para soldador, avental de raspa, perneira de raspa (opcional) em caso de produção de muitas fagulhas.

Oxiacetilênica: óculos de proteção para soldador com lentes filtro de luz, adequadas à intensidade luminosa e luvas de lona fina.

Manuseio de materiais e rejeitos

Almoxarifado e outras áreas; luvas de raspa quando o risco for mecânico, luvas de PVC quando o risco for químico ou biológico, calçados de segurança se o manuseio for de objetos pesados e contundentes.

Desmontagem / montagem: veículos/motores

Óculos de segurança com proteção lateral completa, luvas de raspa ou de lona de acordo com a agressividade às mãos.

Serviços pesados

Com risco de queda de peças pesadas nos pés: calçados de segurança com biqueira de aço.

Outras Informações sobre EPI

Certificado de aprovação - CA

Certificado de Registros de Fabricantes - CRF

Os EPI só podem ser comercializados possuindo os dois certificados acima referidos, ambos emitidos pelo Ministério do Trabalho. Os números do CA que os identificam como aprovados para comercialização e uso devem vir gravados ou impressos nos respectivos EPI. As empresas devem atentar para esse detalhe ao adquirir EPI para seus empregados.

NR 7 PCMSO

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) estabelecido por esta NR é de implementação obrigatória e inclui, com destaque, os seguintes exames médicos: admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função, demissional.



MAHLE

Driven by performance

**CADA UM DE NOSSOS FILTROS
É UM REPRESENTANTE
DO NOSSO PADRÃO DE QUALIDADE**

A MAHLE Metal Leve oferece uma ampla linha de filtros para suprir as demandas do setor automotivo brasileiro. Para isso, não basta uma sólida rede de distribuidores espalhados pelo território nacional. Atender um mercado tão vasto e diversificado exige uma visão empresarial em que cada detalhe faz a diferença. Afinal, para manter um padrão de qualidade reconhecido mundialmente, cada peça tem um nome a zelar. O nome MAHLE. www.mahle.com.br

MAHLE[®]
ORIGINAL

cofap
rings

MAHLE[®]
Filter

METAL LEVE 

Deve ser indicado um médico do trabalho como coordenador do programa que não precisará ser empregado da empresa, se ela não estiver obrigada a manter SESMT. Se não existir médico do trabalho na localidade para coordenar o programa, poderá contratar um médico de outra especialidade. É recomendável que as empresas adotem um PCMSO como estabelecido nesta NR.

NR 8 Edificações

Exigências em destaque nesta NR: pé direito mínimo de 3m nos locais de trabalho, pisos sem saliências ou depressões, aberturas com proteção, rampas e escadas de acordo com normas técnicas existentes, material antiderrapante no piso de todas as áreas de circulação, teto que proteja contra a chuva e que regularize a insolação. É recomendável que as empresas reparadoras busquem se adequar ao previsto nessa Norma.

NR 9 PPRA

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) estabelecido por esta NR é de caráter permanente e deve ser implementado pelo empregador com a participação dos trabalhadores. O objetivo é reconhecer, avaliar e controlar os riscos ambientais existentes, assim considerados os riscos químicos e biológicos. Este programa deve se articular com o PCMSO da NR-7.

NR 10 Instalações e serviços em eletricidade

Esta NR dispõe sobre o projeto, execução, manutenção, reforma e ampliação de instalações elétricas nas empresas. Indica também certas medidas a serem observadas contra:

- Risco de sobrecarga - proíbe ligação de dois ou mais aparelhos numa mesma tomada;
- Recomenda o emprego de dispositivo automático contra sobrecarga.

Os eletricitistas devem ser profissionalmente qualificados e essa condição deve ser registrada no seu prontuário. As empresas devem cuidar seriamente dessa exigência. As empresas reparadoras devem providenciar um laudo de inspeção de suas instalações elétricas, elaborado por profissional devidamente qualificado. Esse laudo poderá ser solicitado por ocasião de fiscalização.

NR 11 Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais

Esta NR trata da segurança de equipamentos de transporte e movimentação de materiais - ascensores, elevadores de carga, guindastes, monta-cargas, talhas, guinchos, empilhadeiras, etc. Especial atenção é dada a cabos de aço, cordas, correntes e outros componentes de meios de elevação e de movimentação de materiais.

Operadores de equipamentos com força motriz própria devem ser treinados.

NR 12 Máquinas e equipamentos

Requisitos principais desta NR quanto à instalação de máquinas e outros equipamentos e respectivas áreas de trabalho:

- O piso da área deve ser mantido limpo desimpedido para circulação livre dos trabalhadores e de transportadores mecanizados;
- A distância entre máquinas deve ser, no mínimo, de 0,60m a 0,80m;
- As vias principais de circulação devem ter largura mínima demarcada de 1,20m;
- Os dispositivos de acionamento devem estar em localização segura;

- Partes móveis perigosas devem ser isoladas por guardas de proteção até 2,50m de altura. As Empresas Reparadoras devem tomar providências para corrigir situações que possam estar contrariando o determinado por essa NR, como medida de segurança.

NR 13 Caldeiras e vasos de pressão

São requisitos em destaques nesta NR:

- Todos os recipientes sob pressão (ex: reservatório de ar comprimido) devem dispor de válvula ou outro dispositivo que evite o excesso de pressão;
- Devem ter pelo menos um manômetro que indique a pressão em que está operando;
- Os reservatórios de ar comprimido devem ser submetidos a teste de pressão hidrostática a cada 5 anos; o laudo deste teste deve ser assinado por engenheiro devidamente habilitado.

NR 15 Atividades e operações insalubres

Esta NR trata de aspectos da segurança e da saúde dos trabalhadores em determinados trabalhos catalogados como insalubres.

Serão abordados a seguir alguns dos assuntos que interessam ao setor da Reparação Automotiva.

Nível de ruído em dB (A)	Máxima exposição diária permissível
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 min.
90	4 horas
91	3 horas e 30 min.
92	3 horas
93	2 horas e 40 min.
94	2 horas e 15 min.
95	2 horas
96	1 hora e 45 min.

Nível de ruído em dB (A)	Máxima exposição diária permissível
98	1 hora e 15 min.
100	1 hora
102	45 min
104	35 min
105	30 min
106	25 min
108	20 min
110	15 min
112	10 min
114	8 min
115	7 min

Atividades e seus níveis de pressão sonora (NPS):

Atividades	(NPS) dB (A)	
	mínimo	máximo
Oficinas mecânicas	64	108
Retífica de motores	63	111
Funilarias	80	108
Pinturas	74	92

Recomendações

1. Procurar controlar o quanto e onde possível o ruído nas fontes;
2. Confinar as áreas ruidosas, separando-as fisicamente das demais, de modo a limitar o uso de protetores individuais ao pessoal dessas áreas;
3. Adotar o uso obrigatório de protetores auriculares para os trabalhadores de áreas ou operações com nível de pressão sonora acima de 85 dB (A).

Agentes Químicos

Vapores orgânicos

Concentração de vapores orgânicos com Tolueno, Xileno, Acetato de Etila, Acetato de Butila e MIBK (Metil Isobutil Cetona) durante o manuseio na preparação de tintas diluídas em thinner, utilizadas em atividades de pintura a revólver. Cuidados especiais, exemplos do que não se deve e o que se deve fazer:

- O uso equivocado de protetor respiratório (de papel filtro) descartável, quando especificado é com filtro de carvão ativado;
- Muitos trabalhadores limpam as mãos e antebraços com thinner após a operação de pintura quando o indicado é uso de luvas adequadas para o manuseio de tintas e solventes.

Monóxido de Carbono

Muito cuidado com a concentração de monóxido de carbono nas áreas de testes de motores. O ideal é a empresa possuir tubulação para coleta de gases emanados, liberando-os no ambiente externo.

Vapores de Querosene

Nas áreas de lavagem de peças e motores o querosene permanece em tanques abertos, onde as peças são banhadas e depois lavadas com água sob pressão. Cuidado com a concentração desses vapores.

É recomendável o uso de luvas adequadas para evitar o contato do querosene com as mãos e braços, e que os tanques de querosene sejam dotados de sistema de fechamento automático (em caso de incêndio, o fechamento automático apaga o fogo).

Limite de tolerância para concentração de produtos químicos

Substâncias	Limites de tolerância (mg/m ³)			
	Portaria 3214 ACGIH			
	LT	Valor Max.	TWA	STEL
Tolueno	290	362	188	
Xileno	340	425	434	651
Acetato de Etila	1090	1199	1440	
Acetato de Butila			713	950
Benzeno		3,19	32 A2 (* 1)	
Metil Isobutil			205	307
Cetona (MIBK)				
Querosene			1370	
Monóxido de carbono	43	64,5	29	

Observações

a) (*) Valor de referência tecnológica (VRT-MPT) conforme anexo 13A (ref. ao Benzeno);

b) (* 1) A2 = suspeito de carcinogênico humano (ref. Ao Benzeno).

A ACGIH não estabelece L.T para o Querosene, o valor de 1370 mg/m³ é o limite de VM&P Nafta adotado por similaridade.

Nível de Iluminamento

O anexo 4 foi revogado pela portaria nº 375/90. O assunto passou a ser tratado na NR-17.

Iluminação

As empresas reparadoras devem aproveitar ao máximo a iluminação fornecida por telhas translúcidas, vitraux, janelas ou por galpões com laterais abertas.

Vidros sujos e paredes escurecidas contribuem para a redução do nível de refletância das superfícies, prejudicando o resultado da iluminância em locais como desmontagem, limpeza de componentes e oficina mecânica.

Iluminância recomendada para algumas atividades específicas:

Atividades	Iluminância mínima recomendada (LUX)
Pintura de automóveis	750
Pintura de motores ou componentes	200
Preparação para pintura	300
Preparação de tintas	300
Serviços de mecânica e funilaria	300
Alinhamento de chassis	300
Montagem de motor	300
Lavagem de motores e automóveis	200
Retíficas e tornos	300
Serviços de solda	200
Almoxarifado de peças pequenas	200
Oficinas elétricas e mecânicas	300
Testes de motores	200
Depósitos de tintas	150
Refeitório e cozinha	200
Vestiários e banheiros	150
Escritórios / mesas e micros	300

***Embreagem SACHS.
Sempre presente
nos seus caminhos.***



O uso da iluminação correta repercute favoravelmente nas pessoas, reduzindo fadiga, a taxa de erros e de acidentes, contribuindo para a melhoria da qualidade do trabalho e do convívio social no ambiente.

NR 17 Ergonomia

Esta NR estabelece parâmetros para adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores e incluem:

- Levantamento e transporte manual de materiais;
- Equipamentos dos postos de trabalho adequados as características dos trabalhadores e a natureza do trabalho;
- Esforço físico dos trabalhadores;
- Velocidade do trabalho;
- Níveis mínimos de iluminamento a serem observados entre outros.

O esforço físico dos trabalhadores da área da reparação automotiva é inevitável, mas existem equipamentos mecânicos como levantador de motores, levantador de veículos, talhas elétricas, etc., que resolvem muitos problemas de esforço excessivo por parte dos empregados.

NR 20 Líquidos combustíveis e inflamáveis

As empresas reparadoras devem preocupar-se, no tocante às exigências dessa NR verificando:

- Os armários ou outros compartimentos para armazenamento de combustíveis inflamáveis no interior de salas ou galpões que devem ser de chapa de aço e demarcados com letras bem visíveis: INFLAMÁVEL;
- A obrigatoriedade de placas avisando a proibição de fumar em áreas de guarda e uso líquidos combustíveis ou inflamáveis;
- Que a sala deve possuir ventilação adequada para evitar concentração excessiva de vapores.

NR 23 Proteção contra incêndio

Esta NR dispõe sobre quais os equipamentos necessários, arranjo físico no ambiente e pessoal treinado para proteção contra incêndios, como:

- Saídas suficientes para rápida retirada do pessoal em serviço no caso de incêndio;
- Equipamentos suficientes para combater o fogo no seu início;
- Programa de inspeção, recarga e testes dos extintores de incêndio.

É importantíssimo que as Reparadoras busquem funcionar de acordo com essa norma.

NR 24 Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho

Esta NR dispõe sobre os aspectos mínimos de higiene e de conforto nas instalações sanitárias, vestiário e refeitórios. As instalações sanitárias devem ser separadas por sexo, possuir dimensões para um mínimo de conforto e serem construídas com materiais apropriados. Os vestiários devem ser dotados de armários individuais com compartimento duplo, revestido de material impermeável, de acordo com a NR.

Os refeitórios devem garantir condições mínimas de conforto aos empregados por ocasião das refeições, com mesas, assentos e lavatórios instalados nas proximidades.

NR 25 Resíduos industriais

Esta NR dispõe sobre o destino a ser dado aos resíduos industriais perigosos. As Empresas Reparadoras devem preocupar-se com resíduos de inflamáveis - thinner, tintas, querosene, etc e contaminantes – óleos, etc. Para tanto, uma caixa de separação de água e óleo deve ser instalada, por onde deve passar o esgoto da oficina antes de ser enviado para o esgoto comum.

NR 26 Sinalização de segurança

Esta NR trata das cores que devem ser usadas para pintura de canalização, maquinaria, faixas de corredores, etc. Trata também da identificação de produtos perigosos com placas de advertência em tanques. É recomendável adotar essas medidas nos recipientes de inflamáveis e nos tanques de lavagem de peças com querosene.

NR 27 Registro profissional do técnico de segurança no MTb

Esta NR trata somente do registro do técnico de segurança no Ministério do Trabalho e do Certificado que lhe é concedido para exercício da profissão.

NR 28 Fiscalização e penalidades

Esta NR dispõe sobre a fiscalização a ser exercida quanto ao cumprimento da legislação de segurança e medicina do trabalho. Estabelece os valores das multas em UFIR e o acréscimo dos valores em casos de reincidência.

Recomendações finais

Como prevenir acidentes de trabalho?

A empresa deve ter atenção ao seguinte:

- Fazer com que o seu local de trabalho seja confortável;
- Ter muito cuidado e seguir todas as regras de segurança na realização de atividades mais perigosas;
- Organizar o local de trabalho, não deixando objetos fora dos seus lugares ou mal arrumados. Se tudo estiver no seu lugar não haverá necessidade de improviso diante de imprevistos, e isso reduz os acidentes;
- Saber quais os riscos e cuidados que devem ser tomados na atividade que envolve e quais as formas de proteção para reduzir esses riscos;
- Enviar funcionários ou sócios para participar de cursos de prevenção de acidentes;
- Aplicar as medidas e dispositivos de prevenção de acidentes que lhe são facultados, principalmente os EPI – Equipamento de Proteção Individual para todos os funcionários e EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva.

A maneira mais eficaz de combater os acidentes de trabalho é buscar identificar as suas causas e atuar na prevenção, minimizando os custos da empresa.

Os acidentes de trabalho produzem inúmeros reflexos, pois envolvem a empresa, a vítima e os órgãos governamentais responsáveis pela investigação e responsabilização dos acidentes. Para empresa o acidente provoca descontinuidade na produção, pode significar

danos a equipamentos e, principalmente, dano ao recurso humano.

Para a vítima a extensão dos danos é que vai determinar a gravidade da situação, e, infelizmente, muitas vezes o acidente acaba resultando em óbito.

Para os órgãos governamentais resta a tarefa de investigar e responsabilizar os culpados do acidente. Essa mobilização da máquina estatal custa dinheiro, dinheiro que sairá dos impostos, portanto, do nosso bolso. É muito importante observar que um acidente não é simples obra do acaso e pode trazer conseqüências indesejáveis. **Se acidentes podem ser previstos, podem ser evitados.**

A conclusão maior a que chegamos é:

A segurança depende de cada um: empregados e empregadores.

É importante que o pessoal se habitue a trabalhar com segurança fazendo com que ela faça parte integrante de seu trabalho. Toda tarefa a ser executada deve ser cuidadosamente programada, pois nenhum trabalho é tão importante e urgente que não mereça ser planejado e efetuado com segurança.

É responsabilidade de cada um zelar pela própria segurança e das pessoas com quem trabalha.

Expediente

Responsável pela publicação: Antonio Carlos Fiola Silva - Presidente

Jornalista responsável: Majô Gonçalves - MTB 24.475

Endereço: Av. Indianópolis, 2357 - Planalto Paulista - São Paulo - SP CEP 04063-004

Fone: (11) 5594-1010

e-mail : sindirepa@sindirepa-sp.org.br

Data da publicação: fevereiro/2009

Produção e comercialização: Hotmarketing Soluções em Comunicação Ltda.

Diagramação: Dreamtime Media Design Ltda.

Gráfica: Kinggraf Artes Gráficas Ltda.

O conteúdo deste material foi elaborado por ALESSANDRA MILANO MORAIS, formada em Direito pela Universidade Mackenzie em julho/1999, aprovada pelo 108º Exame de Ordem da OAB/SP e pós-graduada em Direito Empresarial pelo INPG - Instituto Nacional de Pós Graduação. Proibida a reprodução total ou parcial desta obra, de qualquer forma ou meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravação ou qualquer outro, sem a permissão expressa do editor. Todos os direitos reservados.

Informações sobre como se associar ao Sindirepa-SP, receber mais exemplares, entre outras, acesse www.sindirepa-sp.org.br, ou ligue (11) 5594-1010

Hotmarketing Soluções em Comunicação Ltda foi a consultoria responsável pelo projeto, criação, desenvolvimento e comercialização desta edição. www.hotmarketing.com.br
Informações (11) 5078-6361

A sua oficina também pode compartilhar dessa credibilidade

Estas marcas apoiam e recomendam a Manutenção Preventiva - Agenda do Carro

 Aymoré Financiamentos

 TOKIO MARINE
SEGURADORA

 DAYCO®

 FRAM
FILTROS
ORIGINAL

 Heliar
MATERIAS
ELÉTRICAS

 Valeo

 SABÓ

 DELPHI

 MTE-THOMSON
TEMPERATURA

 TECNOMOTOR®



Ligue e cadastre-se já
(11) 3078.0720

Inscreva-se
www.termodeadesao.com.br

 Agenda do Carro
 WebMotors  Oficina Brasil